TUBE ULTRAGAIN MIC200

取扱説明書

A50-24332-00003

www.behringer.com

安全にお使いいただくために

このマークが表示されている箇所には、内部に高圧電流が通じています。手を触れると感電の恐れがあります。

取り扱いとお手入れの方法についての重要な説明が付属の取扱説明書に記載されています。ご使用の前に良くお読みください。

注意

☞ 感電の恐れがありますので、カバーやその他の部品を取り外したり、開けたりしないでください。製品内部には手を触れないでください。故障の際は当社指定のサービス技術者にお問い合わせください。

注意

☞ 火事および感電の危険を防ぐため、本装置を水分や湿気のあるとろには設置しないで下さい。 装置には決して水分がかからないように注意し、花瓶など水分を含んだものは、装置の上には置かないようにしてください。

注意

☞ これらの指示は、資格のあるサービス技術者に向けたものです。感電の危険を防ぐため、有資格者以外は、装置の操作方法に記載された内容以外の整備は、行わないようにしてください。修理は、資格のあるサービス技術者のみが行うようにして下さい。

1) 取扱説明書を通してご覧ください。
2) 取扱説明書を大切に保管してください。
3) 警告に従ってください。
4) 指示に従ってください。
5) 本機を水の近くで使用しないでください。
6) お手入れの際は常に乾燥した布巾を使ってください。
7) 本機は、取扱説明書の指示に従い、適切な換気を妨げない場所に設置してください。 取扱説明書に従って設置してください。
8) 本機は、電気ヒーターや温風機器、ストーブ、調理台やアンプといった熱源から離して設置してください。
9) ニ極式プラグおよびアースタイプ（三芯）プラグの安全ピンは取り外さないでください。ニ極式プラグにはピンが二本ついており、そのうち一本はもう一方よりも幅が広くなっています。 アースタイプの三芯プラグには二本のピンに加えてアース用のピンが一本ついています。 これらの幅の広いピン、およびアースピンは、安全のためのものです。 備え付けのプラグが、お使いのコンセントの形状と異なる場合は、電器技師に相談してコンセントの交換をして下さい。
10) 電源コードを踏みつけたり、挟んだりしないようご注意ください。電源コードやプラグ、コンセント及び製品との接続には十分にご注意ください。
11) すべての装置の接地（アース）が確保されていることを確認して下さい。
12) 電源タップや電源プラグは電源遮断機として利用されている場合には、これが直ぐに手に届く場所に設置して下さい。
13) 付属品は本機製造元が指定したもののみをお使いください。
14) ート、スタンド、三脚、ブラケット、テーブルなどは、本機製造元が指定したもの、もしくは本機の付属品となるもののみをお使いください。 カートを使用しての運搬の際は、器具の落下による怪我に十分ご注意ください。

15) 雷雨の場合、もしくは長期間ご使用にならない場合は、電源プラグをコンセントから抜いてください。
16) 故障の際は当社指定のサービス技術者にお問い合わせください。 電源コードもしくはプラグの損傷、液体の装置内への浸入、装置の上に物が落下した場合、雨や湿気に装置が晒されてしまった場合、正常に作動しない場合、もしくは装置を地面に落下させてしまった場合など、いかなる形であれ装置に損傷が加わった場合は、装置の修理・点検を受けてください。

BEHRINGER へようこそ！

BEHRINGER 製品 MIC200 をお買い求めいただき、誠にありがとうございます。

MIC200 は、様々な用途に応じてお使いいただけるプロ仕様のマイクプリアンプです。多彩な機能と広範囲な接続オプションを備えたこの MIC200 は、ベースギターやキーボード、打楽器等に使用いただけます。ステージはもとよりホームスタジオやレコーディングスタジオでその優れたパフォーマンスをお約束します。

1. はじめに

MIC200 は、12AX7 チューブ（真空管） を搭載した非常に音楽的かつフレキシブルなマイクプリアンプです。この MIC200 は、お好みのプリアンプセッティングが行える他にも、内蔵リミッターやフェーズリバース機能を始め、ファンタム電源や正確な LED メーターおよび切替可能パッド機能、ローカットフィルターといった優れた性能の数々が備えられています。

1.1 デザインコンセプト

TUBE ULTRAGAIN の核となっているのは、素晴らしい音質を提供する厳選されたパーツで構成された極度に低ノイズのマイクプリアンプ回路です。

BEHRINGER の真空管技術、オペアンプ 4580 および洗練された回路トポロジーを組み合わせて開発されたこの TUBE ULTRAGAIN は、ノイズと歪みに関して非常に優れた特性をみせると同時に、当社のエンジニアチームが開発した革新的な UTC 回路によって、より柔軟かつ幅の広いサウンドシェイピングが可能となっています。この TUBE ULTRAGAIN は、絶対的な音楽性を最大の目標として開発されてきました。その結果として、当社のチューブ（真空管）回路技術も手伝い、この TUBE ULTRAGAIN はドラムを始めとする打楽器のサウンドには強力なパンチを加える一方で、高音域の調和が豊富な楽器の音色には更なる艶を与えることが可能となりました。鮮明かつ木目細やかで暖かみのあるサウンドが実現するのです。

レコーディングの際に単楽器音やヴォーカルパートが極めて希薄に生成されるという問題がしばしば発生しますが、この TUBE ULTRAGAIN を使えば、他の楽器音を妨げずにヴォーカルの存在感と音量を高めることができるため、ミックスダウン時に最良の結果を得ることができます。

ja

2. 各操作部の説明

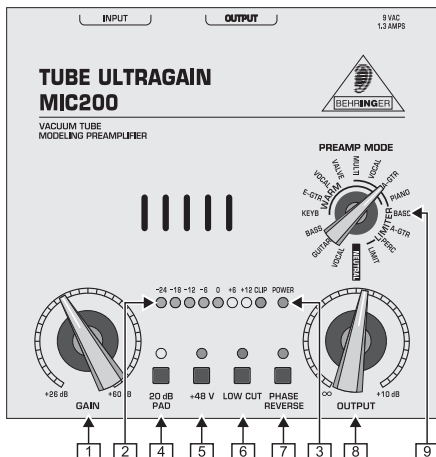



図. 2.1: MIC200 のユーザーインターフェイス

2.1 ユーザーインターフェイス

1 この GAIN コントローラーは、入力レベルの増幅を常に +26 から +60 dB までの範囲で設定することが可能です。MIC200 に何らかの音源を接続 （もしくはそれを切断） する際は、このコントローラーが左端まで回りきっていることを確認してください。このコントローラーによる設定の増幅は、すべての接続が完了したうえで行ってください。

2 この LED ディスプレイを使って出力レベルの増幅を調節してください。出力信号のレベルが dB 単位でこの LED に表示されます。レベルが超過すると CLIP LED が点灯しますが、通常の使用状態では決して点灯させないようご注意ください。

3 MIC200 が付属の電源ケーブルを介して電源供給されている時は、この POWER LED が点灯します。

4 この 20 dB PAD ボタンは入力感度を 20 dB までカットします。接続されている機材により、適切な設定の値は変化しますのでご注意ください。一般的に、マイクを使用するアプリケーションにおいて信号レベルを下

ja

げることは推薦されません。使用用途にかかわらず、CLIP LED が点灯している場合は歪みを抑えるために増幅率を下げてください。

[5] +48 V スイッチは XLR 入力端子用のファンタム電源の起動スイッチです。ファンタム電源は、コンデンサー型マイクに必要な電源を供給するために必要となります。ダイナミックマイクはファンタム電源を必要としません。

[6] この LOW CUT スイッチを押すと、サブソニックノイズといった低周波信号が抑制されます。

[7] PHASE REVERSE スイッチは、入力信号を反転、つまり音声信号のフェーズを 180 度反転させます。この機能は MIC モードでも LINE モードでも使用することができます。複数のマイクを使用する際に、特定の周波数帯域でフェーズキャンセレーションが発生した場合はこのスイッチを入れてください。

[8] OUTPUT コントローラーは、装置の出力レベルを -oo から最大 +10 dB の範囲で制御するために使用します。コントローラーが左端まで回りきっている場合は、出力信号は全く出ていません。コントローラーを徐々に右に回すにつれて出力レベルが増加していきます。

[9] PREAMP MODE ロータリースイッチは、幅広いプリアンププリセットを提供してくれます。利用可能なオプションは、WARM, WARM/LIMITER, LIMITER そして NEUTRALです：

WARM (時計回りに廻し 9 時を基点に機能):

アナログ信号の典型的な温かみを加えたい際に最適な設定です。

▲ KEYB: キーボード向け。各種電子キーボードに対応。

▲ E-GTR: エレキギター向け。

▲ VOCAL: 発声／ボーカル向け。

▲ VALVE: 暖かいチューブサウンド向け。

WARM + LIMITER (時計回りに廻し 12 時を基点に機能):

例えばドラムのように、マイキングしてダイレクトレコーディングする際など、大音量環境で使用する際に最適です。

▲ MULTI: マルチアプリケーション用。

▲ VOCAL: 発声／ボーカル向け。

▲ A-GTR: アコースティックギター向け。

▲ PIANO: ピアノ／グランドピアノ向け。

LIMITER (時計回りに廻し 3 時を基点に機能):

真空管の温かみを加えずリミッター機能を使用したい場合に最適です。

▲ BASS: ベースギター向け。

▲ A-GTR: アコースティックギター向け。

▲ PERC: パーカッション／ドラム向け。

▲ LIMIT: ニュートラルなリミッター設定。

NEUTRAL (時計回りに廻し 6 時を基点に機能):

リミッターやチューブサウンドを加えることなく、ニュートラルなサウンドを実現したい場合に最適な設定です。

▲ NEUTRAL: ニュートラルなサウンド設定。

▲ VOCAL: 発声／ボーカル用に最適な設定。

▲ GUITAR: ギター／ギターアンプに最適な設定。

▲ BASS: エレキベースに最適な設定。

☞ **プリセットがあらゆるアプリケーションに適応できるわけではありませんので、異なる設定を試し使用状況に適した設定を見つけてください。プリセットはあくまでもお好みのサウンドを作る最初の一歩とお考え下さい。**

2.2 接続端子類 (サイドパネル)

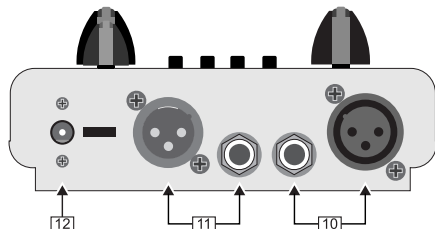



図. 2.2: MIC200 のサイドパネル

[10] MIC200 のバランス型 TRS 入力端子です。ギターなどに接続する際に使用します。この入力端子は XLR 入力端子と並行接続されています。

マイクに接続する場合は、このバランス型 XLR 入力端子を使用します。

☞ **MIC200 に備えられた入力端子は、出力端子とは異なり同時に使用することは出来ませんのでご注意ください。**

[11] MIC200 のバランス型 XLR 出力端子です。この端子は、お手持ちのミキサーや MTR もしくはパワーアンプの XLR 入力に接続する際に使用します。

バランス型 6.3 mm TRS 入力端子もミキサーやレコーダーおよびパワーアンプと接続する際に使用します。

☞ **MIC200 に備えられた XLR および TRS の両タイプの出力端子は同時に使用することが可能です。そのため、MIC200 の出力信号を二つの異なった機器に同時に接続することが可能となります。**

[12] 装置を電源に接続する際は、付属の電源ケーブルをこのコネクターに接続してください。コネクターの隣りには、電源抜けを防ぐ留め金がついています。

機器のシリアル番号は機器の底部にあります。

3. 接続例

MIC200 の典型的な接続例に関しては以下の通りです。

3.1 ライブにてヴォーカルと楽器音を増幅させる場合

図 3.1 に示されるように、MIC200 をミキサーのチャンネル入力に接続すればサウンドに暖かみと透明感が加わります。さらに MIC200 に内蔵されたリミッターによって歪みも効果的に抑えられます。

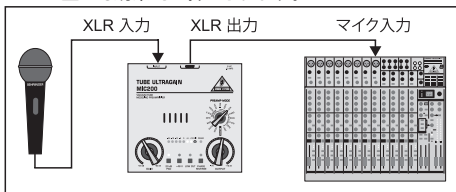



図. 3.1: ライブにおける標準的な使用例

3.2 スタジオおよびホームレコーディングにて「ダイレクト・トゥ・ディスク」を行う場合

MIC200 は、デジタルワークステーションのサウンドを大幅に増幅する性能を備えています。ハードディスクレコーダーにはしばしば質の低いプリアンプが備え付けられており、鮮やかさの欠いたサウンドを生成することがあります

が、MIC200 を使えば、こういった問題も完璧に解消されます。

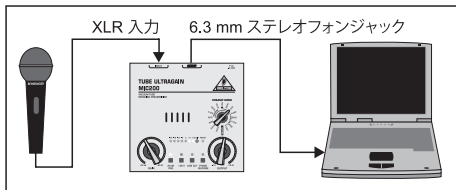



図. 3.2: MIC200 とコンピューター用サウンドカードの接続

3.3 DI ボックスとしての使用例

MIC200 は DI ボックスとしても優れた性能を発揮します。例えば、ハムや干渉ノイズを防ぐためにアコースティックギターのアンバランス型シグナルを MIC200 に接続すれば、ノイズのないバランス型シグナルが得られます。

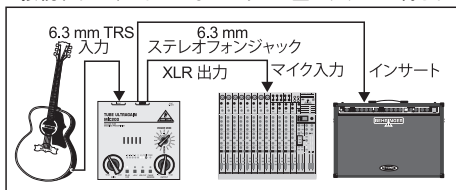
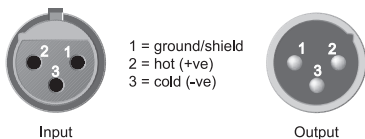



図. 3.3: MIC200 を DI ボックスとして使用

ja

4. 接続とフォーマット

図. 4.1: XLR コネクター

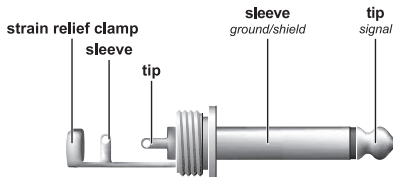



図. 4.2: 6.3 mm TS コネクター

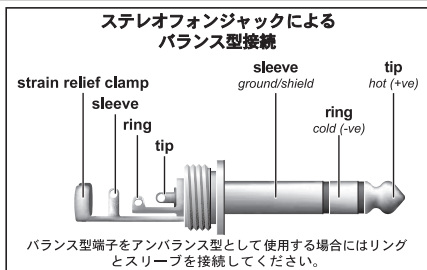



図. 4.3: 6.3 mm TRS コネクター

5. テクニカル・データ

オーディオ入力

XLR 入力

コネクター	バランス/アンバランス
タイプ	トランスレス、DC-decoupled
インピーダンス	約 2 kΩ
最高入力レベル	+7 dBu / −20 dB (Pad)

6.3 mm TRS 入力

コネクター	バランス/アンバランス
タイプ	トランスレス、DC-decoupled
インピーダンス	約 1 MΩ
最高入力レベル	+16 dBu / −20 dB (Pad)

E.I.N.[1] (20 Hz − 20 kHz)

@ 0 Ω 入力インピーダンス	−125.5 dBu / −128.5 dBu 出力スケール
@ 150 Ω 入力インピーダンス	−124 dBu / −126.8 dBu 出力スケール
@ 600 Ω 入力インピーダンス	−120 dBu / −122.7 dBu 出力スケール

オーディオ出力

コネクター	XLR接続 + 6.3 mmジャック バランス/アンバランス
タイプ	トランスレス、DC-decoupled
インピーダンス	約 700 Ω バランス, 約 350 Ω アンバランス
最大出力レベル	約 +26 dBu @ 100 kΩ

システムデータ

S/N 比	90 dB 出力スケール @ −28 dBu input level

周波数帯域

Mic 入力	<10 Hz から 47 kHz (±3 dB)
ライン入力	<10 Hz から 55 kHz (±3 dB)

コントローラー

ゲイン	可変 (+26 dB から +60 dB)
出力	可変 (−∞ から +10 dB)
プリアンプモードロータリースイッチ	マイク／楽器用プリアンプ設定の切替

ファンクションキー

20 dB パッド	レベルアテニュエーション (20 dB)
+48 V	ファントム電源の起動
ローカット	ハイパスフィルター (カットオフ周波数 90 Hz)
フェーズリバース	フェーズを反転 (180°)

ディスプレイ

入力レベル	8 段階 LED ディスプレイ: −24, −18, −12, −6, 0, +6, +12, clip
Power LED	電源用 LED ディスプレイ

電源供給

電源電圧

米国／カナダ	120 V~, 60 Hz
ヨーロッパ/英国／オーストラリア	230 V~, 50 Hz
中国	220 V~, 50 Hz
韓国	220 V~, 60 Hz
日本	100 V~, 50/60 Hz
電源接続	電源アダプタ 9 V~/1300 mA

外形寸法および重量

外形寸法 (高さ x 幅 x 奥行)	約 64 mm x 135 mm x 135 mm
質量 (回路部品含まず)	0.5 kg

[1] Equivalent Input Noise

BEHRINGER 社は、最高の品質水準を保つ努力を常に行っています。 必要と思われる改良等は、事前の予告なしに行われますので、技術データおよび製品の写真が実物と多少相違する場合がありますが、あらかじめご了承ください。 技術仕様および外観は予告なく変更する場合があります。